

на каждом занятии по любой теме студенты самостоятельно изготавливали все виды лекарственных форм, при этом оценивались навыки, приобретаемые ими [3]. И если занятия по изготовлению лекарственных форм в аптечных условиях практически полностью оснащены материально для выполнения поставленных задач – то есть, для изготовления лекарственных форм в аптечных условиях есть всё необходимое, то занятия по изготовлению лекарственных форм в условиях фармацевтических предприятий зачастую не могли быть полностью оборудованы всем необходимым. Тем ценнее становится возможность часть занятий по изготовлению лекарственных форм в условиях фармацевтического предприятия перенести на базу лаборатории по созданию пероральных лекарственных форм, созданной в ЦНИЛ КГМУ (зав. ЦНИЛ – профессор Сёмина И.И., зав. лабораторией – директор Института Фармации доцент Мустафин Р.И.). Отдел фармацевтических исследований, в структуре которого создана данная лаборатория, оснащён всем необходимым лабораторным оборудованием для производства инновационных пероральных лекарственных форм, а именно –автоматизированным тестером для исследования сыпучести (текучести) порошков и гранул, лабораторным гранулятором, таблеточным прессом, а также перечнем всего оборудования для проведения контроля качества таблетированных лекарственных форм – тестерами прочности, истираемости, растворения и распадаемости. Данная лаборатория является созданной на базе университета инновационной формой профессиональной занятости студентов, которая позволяет им решить реальные научно-практические и производственные задачи в соответствии с профилем обучения по разработке таблетированных лекарственных форм. Часть занятий по темам «Получение таблеток методом прямого прессования» и «Получение таблеток после гранулирования» перенесено на базу данной лаборатории. Также в данной лаборатории работают студенты и аспиранты, выполняющие научные исследования по разработке таблетированных препаратов. Этот опыт позволяет студентам в полной мере представить деятельность провизора-технолога на фармацевтическом предприятии и выступает мотиватором к осознанной необходимости получения знаний инеобходимых в будущей профессии компетенций.

#### **Литература:**

1. Андреев, А.Л. Компетентностная парадигма в образовании: опыт философско-методологического анализа // Педагогика. - 2005. - № 4. - С. 19-27.
2. Байденко, В. Компетенции в профессиональном образовании (к освоению компетентностного подхода) // Высшее образование в России. - 2004. - № 11.- С. 3-13.
3. Ибрагимов, Г.И., Ибрагимова Е.М. Оценка компетенций: проблемы и решения// Высшее образование в России. - 2016. - № 1. - С. 43-52.
4. Коноплянский, Д.А. Конкурентоспособность как стратегический ориентир выпускника вуза // Высшее образование сегодня. – 2016.- № 11. - С. 23-27.
5. Полисадов, С.С. Практико-ориентированное обучение в вузе / С. С. Полисадов // Уровневая подготовка специалистов: электронное обучение и открытые образовательные ресурсы: сборник трудов I Всероссийской научно-методической конференции, 20-21 марта 2014 г., Томск. – Томск: Изд-во ТПУ, 2014. – [С. 349-352].

## **ПРОБЛЕМНОЕ ОБУЧЕНИЕ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОМ МЕДИЦИНСКОМ ОБРАЗОВАНИИ**

Каравай А.В., Карпуть И.А., Цилиндзь Е.И.

*УО «Гродненский государственный медицинский университет», г. Гродно,  
Республика Беларусь*

В основе проблемного обучения – идея, известного психолога. С.Л. Рубинштейна о способе развития сознания человека через решения познавательных проблем, содержащих противоречия. Поэтому суть проблемного обучения – в постановке (педагогом) и решении (студентом)

проблемного вопроса, задачи и ситуации. Для проблемного обучения характерно то, что знания и способы деятельности не представлены готовыми, не предложены правила или инструкции, благодаря которым обучающийся мог бы гарантированно выполнить задание. Материал не подан, а задан как предмет поиска. И содержание обучения заключается именно в стимулировании поисковой деятельности студента.

Такой подход обусловлен, во-первых, современной ориентацией образования на воспитание творческой личности, во-вторых, проблемным характером современного научного знания (напомним, любое научное открытие отвечает на одно или несколько вопросов и ставит десятки новых), в-третьих, проблемным характером человеческой практики; в-четвертых, закономерностям развития личности, человеческой психики, в частности мышления и интеллекта, которые формируются именно в проблемных ситуациях.

Проблемная ситуация в процессе обучения предполагает, что субъект хочет решить трудные для себя задачи, но ему не хватает данных и он должен сам их искать. Такая ситуация характеризует психологический статус студента в процессе выполнения учебного задания, стимулируя к поиску новых знаний и способов деятельности. Анализ проблемной ситуации, выявление ее связей, отношений, которые закреплены в языке, предстают в виде задач. Проблемными заданиями могут быть вопросы, учебные задачи, практические ситуации. Ту самую проблемную ситуацию могут вызвать различные типы заданий. Само по себе проблемное задание не является проблемной ситуацией. Оно может вызвать проблемную ситуацию лишь при определенных условиях. Такой вид обучения: стимулирует выявление активности, инициативы, самостоятельности и творчества у студентов; развивает интуицию; учит искусству решать различные научные и практические проблемы.

Трудности организации проблемного обучения связаны со значительной затратой времени для постановки и решения проблем, создание проблемной ситуации и предоставления возможности ее самостоятельного решения каждому студенту. Этот вид обучения включает естественный процесс разделения студентов на самостоятельных и несамостоятельных

На кафедре онкологии технология проблемного обучения используется на завершающем занятии цикла – при защите учебной истории болезни пациента. Суть данной педагогической технологии в том, чтобы при разборе конкретного пациента, ставятся такие вопросы, при ответе на который студенту приходится отступить от усвоенных ранее шаблонов. Преподаватель путем последовательно усложняющихся задач или вопросов создает в мышлении обучающегося такую проблемную ситуацию, для выхода из которой ему не хватает имеющихся знаний, в результате чего он вынужден сам активно формировать недостающие знания с помощью преподавателя или своих коллег. Кроме того, преподаватель, лавируя вопросами выявляет исходный уровень подготовки студента. Таким образом, студент получает новые знания в результате собственной активной познавательной деятельности. Особенность применения этого принципа – в разрушении стереотипов мышления и фундировании самостоятельности мышления. Будущему специалисту необходима не только тренированная память, но и умение анализировать и обобщать изучаемые явления, факты и информацию, что трудно представить вне рамок проблемного подхода. Следовательно, обучающемуся необходимы как умение творчески подходить к использованию знаний, так и способность делать выводы из своих и чужих ошибок, а также умение актуализировать и развивать уже имеющиеся знания и умения.

Деятельность преподавателя при использовании технологии проблемного обучения заключается, по нашему мнению, в создании атмосферы заинтересованности каждого студента в процессе обучения; в организации совместной деятельности студентов в случае необходимости решения сложной проблемы; в побуждении обучающихся к сравнению, сопоставлению и противопоставлению фактов, явлений и теорий, которые порождают проблемные ситуации; в оказании помощи студентам в построении плана их совместной поисково-исследовательской деятельности, в том числе в постановке учебной задачи и разрешения проблемной ситуации. Некоторые студенты в ходе такой работы сами оценивают свой уровень подготовленности, речевой культуры и, возможно, осознают необходимость повышения своей общей культуры, а

это уже говорит о включении внутренней мотивации, что очень важно в педагогической деятельности. Психология общения говорит о том, что потенциально любой обучающийся готов к тому, чтобы узнавать новое.

Специфика целей и методов проблемного обучения значительно меняет роль преподавателя и предполагает появление новых требований к педагогу. Преподаватель, в процессе проблемного обучения решает ряд задач, таких как информативное обеспечение; направленного исследования; изменения содержания и структуры учебного материала; поощрения познавательной активности учащихся в рамках технологии проблемного.

Таким образом, правильно организованная работа позволяет максимально решать, кроме всего прочего, задачи формирования коммуникативной компетентности студентов, рефлексивной и профессиональной деятельности. Таким образом, технология проблемного обучения является инструментом развития самостоятельной работы не только студентов, но и преподавателя. Организация проблемного обучения требует от преподавателя умения анализировать реальный ход процесса и на этой основе строить прогноз его дальнейшего развертывания, изменяя в соответствии с ним условия учебной задачи.

## **ТОКСИКОЛОГИЧЕСКАЯ ХИМИЯ В СИСТЕМЕ ПОДГОТОВКИ СУДЕБНЫХ МЕДИЦИНСКИХ ЭКСПЕРТОВ-ХИМИКОВ**

Каткова Е.Н., Якушева Э.Е.

*УО «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет», г. Витебск, Республика Беларусь*

В соответствии с требованиями образовательного стандарта высшего образования специальности 1-79 01 08 «Фармация» (ОСВО 1-79 01 08-2013) одной из задач изучения дисциплины «Токсикологическая химия» является формирование профессиональной компетенции проводить химико-токсикологическое и судебно-химическое исследование биологических объектов на наличие лекарственных и наркотических средств [1].

Токсикологическая химия – фармацевтическая наука, которая занимается изучением свойств ядов, их поведением в организме и трупe, разработкой методов изолирования, очистки, обнаружения и количественного определения токсических веществ и их метаболитов в биологических материалах и объектах окружающей среды[2].

Преподавание учебной дисциплины «Токсикологическая химия» ведётся в соответствии с рабочим учебным планом по специальности 1-79 01 08 «Фармация» и типовой программой по учебной дисциплине «Токсикологическая химия». Студенты фармацевтического факультета дневной и заочной форм получения высшего образования изучают дисциплину «Токсикологическая химия» в VIII и IX и IX и X семестрах соответственно. В качестве форм итоговой аттестации предусмотрены сдача зачёта и экзамена по дисциплине. Согласно календарно-тематическому плану занятий для студентов дневной формы получения высшего образования предусмотрено проведение 20 лекций и 35 лабораторных занятий. В течение учебного года студенты изучают основные теоретические вопросы, связанные с разделами биохимической и аналитической токсикологии, и осваивают ряд практических навыков, необходимых для формирования профессиональных компетенций будущего судебного эксперта-химика. Реализации данной образовательной задачи способствует использование различных форм контроля знаний студентов в процессе изучения дисциплины: предусмотрены проведение устного опроса по теме занятия, выполнение тестовых заданий, решение ситуационных задач. Контроль освоения практических навыков осуществляется при решении практических задач по исследованию биологического материала, на экзамене по практическим навыкам.

Подготовка специалиста в области судебно-химического анализа включает в себя обязательное рассмотрение теоретических и практических вопросов аналитической токсикологии.